

9648/3



617.4
B316
2008
c.1

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
ASIGNATURA CLÍNICA INTEGRAL DEL ADULTO**

**RESISTENCIA A LA DESCEMENTACIÓN DE
CORONAS PROCERA CEMENTADAS CON
DIFERENTES TIPOS DE CEMENTOS.
ESTUDIO IN VITRO.**

Tesis para optar al Título de Cirujano-Dentista

Alumno:
Licenciado Claudio Badiola H.

Tutor principal:
Prof. Dr. José Valdivia O.

Tutor Asociado:
Dr. Jorge Nakouzi M.

Santiago, Chile
2008

RESUMEN

Un procedimiento de rutina en Odontología restauradora es la confección de coronas periféricas totales, dicho tratamiento debe ser predecible en el tiempo, siendo la cementación un punto clave a considerar, especialmente en coronas de porcelana libre de metal.

Se realizó un estudio comparativo entre 3 sistemas de cementación, para determinar su capacidad retentiva al ser utilizados en coronas Procera® fabricadas en zirconio.

Se seleccionaron 24 premolares humanos sanos recientemente extraídos, los cuales fueron tallados según el protocolo convencional para coronas Procera®, luego las raíces fueron incluidas en un bloque de acrílico.

Los muñones tallados fueron escaneados para realizar la confección de núcleos de zirconio, los cuales fueron incluidos dentro de un bloque acrílico para realizar las pruebas de tracción.

Las preparaciones fueron divididas en 3 grupos de 8 muñones cada uno, los núcleos del grupo 1 fueron cementados con cemento de resina dual convencional (RelyX ARC), los núcleos del grupo 2 fueron cementados con cemento de vidrio ionómero (Ketac-Cem); en tanto los núcleos del grupo 3 fueron cementados con cemento de resina dual autograbante-autoadhesivo (RelyX Unicem).

Los núcleos cementados fueron sometidos a pruebas de resistencia traccional en una máquina de ensayo Instron modelo 4411, hasta lograr la descementación de dichos núcleos.

Los valores medios de resistencia traccional expresados en Megapascals MPa necesarios para lograr el desalojo de los núcleos de zirconio fueron los siguientes: 2.7 MPa para RelyX ARC, 2.4 MPa para Ketac-Cem y 5.0 MPa para RelyX Unicem, los resultados fueron sometidos al análisis de varianza One-Way Anova y luego a una comparación por medio del método Tukey.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a la resistencia traccional obtenida con RelyX Unicem en comparación con los resultados obtenidos con RelyX ARC y Ketac-Cem al realizar el test de Tukey ($p < 0.005$).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos cementados con RelyX ARC y Ketac-Cem al utilizar el mismo test ($p = 0.537$).

ABSTRACT

A routine procedure in rehabilitation dentistry is the confection of dental crowns, that treatment must be predictable in the time. Cementation is an important point to consider, especially for ceramic metal free crowns.

The aim of this in vitro study was to make comparative study between 3 different cementation systems to determine their luting retentive strenght when using Procera® zirconium oxide copings.

Twenty four healthy and recently extracted human teeth (premolars) were selected and prepared according to the conventional protocol for Procera® crowns, fixing the roots into an acrylic base.

The prepared teeth were scanned for the confection of zirconium oxide copings

The preparations were randomly divided in 3 groups of 8 teeth each. The copings of the first group were cemented with a dual curing composite resin cement (RelyX ARC), the copings of the second group were cemented with a glass ionomer cement (Ketac- Cem); while the copings of the third group were cemented with a self-adhesive modified composite resin (RelyX Unicem).

The copings were removed from their insertion using a universal testing machine (Instron)

The average retentive strenght values were 2.7, 2.4 and 5.0 Mpa for RelyX ARC, Ketac-Cem and RelyX Unicem respectively.

The values obtained with RelyX Unicem show a statically relevant difference when compared to the other 2 groups (RelyX ARC and Ketac-Cem) using Tukey's method ($p < 0.005$).

No statically relevant differences were found between the groups cemented with RelyX ARC and Ketac-Cem using the Tukey's method ($p = 0.537$).